

***Otiorhynchus (Podonebistus) gasparoi* sp. n., un Curculionide anoftalmo della Grecia (Coleoptera, Curculionidae, Entiminae, Otiorhynchini)**

Giuseppe OSELLA & Anna Maria ZUPPA

Dipartimento di Scienze Ambientali, Università degli Studi dell'Aquila, Via Vetoio, I-67100 L'Aquila, Italia.

***Otiorhynchus (Podonebistus) gasparoi* n. sp., a blind weevil from Greece (Coleoptera, Curculionidae, Entiminae, Otiorhynchini).** - *Otiorhynchus (Podonebistus) gasparoi* sp. n. from Megalo Spiliò Monastiraki (Acarnania – Greece) is described. This new, blind species, collected in a cave, is very closely related to some eyeless *Otiorhynchus* from Epirus and Jonian islands (Greece): *O. (P.) doriae* (Solari & Solari, 1903), *O. (P.) imprevisus* Magnano, 1998 and *O. (P.) loebli* (Osella, 1974) (all included in the subgenus *Podonebistus* Reitter, 1912 of the genus *Otiorhynchus* Germar, 1824). *Otiorhynchus (Podonebistus) gasparoi* is easily distinguishable by pronotum subparallel-sided, metafemora with very large tooth, elytral punctures vanishing and interstriae with long half-lifted setae. The taxon, probably rizophagous on *Quercus coccifera* L. roots, was collected in the Megalo Spiliò cave jointly to other cave-dwelling arthropods, like the Pseudoscorpiones (an undescribed species of *Neobisium*), Isopoda, Orthoptera and as some Coleoptera Carabidae like *Duvalius (Eduvalius) ruffoanus* Casale, Giachino, Vailati & Vigna Taglianti, 1996 and *Laemostenus (Antispodrus) giachinoi* Casale, 1997.

Keywords: Curculionidae - *Podonebistus* - new species - Greece.

INTRODUZIONE

L'amico Fulvio Gasparo (Trieste) ci ha inviato in studio un esemplare di *Otiorhynchus* raccolto nella parte iniziale della grotta Megalo Spiliò (Acarnania – Grecia) che è risultato appartenere ad una entità inedita del sottogenere *Podonebistus* Reitter, 1914. Essa viene qui di seguito descritta con il nome di *Otiorhynchus (Podonebistus) gasparoi* n. sp. L'importanza della scoperta risiede non solo nel fatto che si tratta di una entità inedita, cieca, ma anche nel significato più strettamente zoogeografico ed ecologico. Il suo reperimento fa intravedere come il sottogenere in discorso sia più ampiamente distribuito nella Grecia centro-meridionale ed endemizzi fortemente in particolare nell'area mediterraneo-balcanica. Il sottogenere *Podonebistus* è stato diagnosticato da Reitter (1914) (specie tipica: *Otiorhynchus prolongatus* Stierlin, 1861 - Grecia). Esso è caratterizzato, nell'ambito dei *Tournieria* Stierlin, 1861, per il corpo stretto ed allungato, per le elitre parallele nel maschio, non più larghe del protorace, per le interstrie lisce provviste di setole erette o semicoricate, per il pro-

torace punteggiato (almeno sul disco) ed elitre senza granuli distinti. La suddivisione del genere *Otiorhynchus* proposta da Reitter (1912a, 1912b, 1912c, 1913, 1914a, 1914b) è stata notevolmente modificata da Magnano con la creazione di nuovi generi, l'elevazione a generi a sè di alcuni sottogeneri "storici" e, soprattutto, con la suddivisione degli *Otiorhynchus* in quattro "sezioni" ognuna delle quali, a sua volta, ripartita in sottogeneri. Sempre nell'ambito di questo riordino, oltre all'individuazione dei sottogeneri, è stata proposta una diversa distribuzione negli stessi di 165 entità delle circa 1500 descritte. Scompaiono così i sottogeneri: *Otiorhynchus* s. str. Germar, 1824, *Tournieria* Stierlin, 1861, *Arammichnus* Gozis, 1882 e *Dorymerus* Seidlitz, 1890. I *Podonebistus* rientrano nella "sezione 3" caratterizzata da femori (almeno posteriori) dentati, declività delle interstrie 3° e 5° prive di tubercoli, margine esterno delle tibie anteriori diritto e margine interno, spesso, dentellato nei 2/3 distali con base del pronoto e delle elitre non strettamente connesse sì da permettere una parziale visione, dall'alto, del mesotorace. I femori, infine, possono essere dentati o non dentati ma, nel primo caso, i profemori presentano un dente più sviluppato di quello (talora bifido) mediano e di quello posteriore (talora assente). Le zampe anteriori sono sempre molto più robuste delle mediane e delle posteriori. Nell'ambito di questa "sezione 3" (che include 24 sottogeneri) i *Podonebistus* si caratterizzano per: i femori dentati, il corpo stretto ed allungato, le interstrie con setole coricate, ordinate in un'unica serie. Magnano (1998) attribuisce ai *Podonebistus*, oltre alle entità elencate in Winkler (1932) (con l'esclusione di *O. prolixus* Rosenhauer, 1847 trasferito al subgenere *Trogloorhynchus*) anche le seguenti che, per l'assenza degli occhi, erano state dagli AA attribuite al genere *Trogloorhynchus* Schmidt, 1854:

Trogloorhynchus beroni Angelov, 1985 - Bulgaria

Trogloorhynchus doriae A. Solari & F. Solari, 1903 - Isola di Zante

Trogloorhynchus gueorguievi Angelov, 1985 - Bulgaria

Trogloorhynchus winkleri Solari, 1955 (ora *imprevisus* Magnano, 1998 nomen novum) - Isola di Corfù

Trogloorhynchus loebli Osella, 1974 - Epiro.

A queste specie va aggiunto *Trogloorhynchus angelovi* Guéorguiev & Petrov, 2004. (Bulgaria) e la specie di seguito descritta.

A *Podonebistus* sono attribuiti, alla data odierna, 24 specie distribuite nei Balcani, Europa orientale, Medio Oriente, Asia occidentale. Una specie (*Otiorhynchus holdhausi* A. Solari & F. Solari, 1913) è presente nell'Italia meridionale (Puglia, Calabria).

La biologia dei *Podonebistus* è sconosciuta. Le immagini delle entità epigee si raccolgono sotto pietre o nel terriccio di foreste a latifoglie. *Otiorhynchus* (*P.*) *holdhausi* A. Solari & F. Solari, 1913 è stato raccolto, in Italia, su *Crataegus monogyna* Jacq. (dati inediti).

Otiorhynchus (*Podonebistus*) *gasparoi* sp. n.

Figs 1-3

Loc. typ.: Megalo Spiliò, Monastiraki, Grecia.

Materiale esaminato. Holotypus maschio etichettato "Grotta Megalo Spiliò, m 1000, Oros Sérekas, Monastiraki, Acarnania, F. Gasparo legit, 1.IX.2004" (conservato nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Ginevra).

Diagnosi. Specie vicina agli *Otiorhynchus* (*Podonebistus*) ciechi, depigmentati dell'Epiro e delle isole Jonie di Grecia, in particolare ad *O. (P.) doriae* (Solari & Solari, 1903) ed *O. (P.) loebli* Osella, 1974 (Epiro), ma ben differenziato per il pronoto a lati subparalleli (Fig. 1) (ricurvi nelle due specie succitate) per il dente dei metafemori molto espanso (Fig. 2), per la punteggiatura delle strie elitrati quasi del tutto svanita e per le setole delle interstrie nettamente più lunghe semirilevate.

Descrizione. Corpo allungato, lucidissimo, brillante, anoftalmo, elitre con setole semirilevate, strie elitrati appena segnate con punteggiatura svanita, interstrie piane più larghe delle strie, con setole lunghette, femori dentati (Fig. 2). Rostro allungato (circa quattro volte il capo), dorsalmente a lati paralleli, con pterigi ampi, anteriormente aperti. Antenne allungate e sottili con scapo rettilineo, regolarmente ingrossato dalla base all'apice, con punteggiatura superficiale, sparsamente setoloso che, all'indietro, supera di poco il margine anteriore del pronoto. Funicolo alquanto più lungo dello scapo, setoloso, 1° e 2° articolo cilindrici, allungati (ma il 1° è leggermente più lungo del 2°), 3° e 4° alquanto più stretti dei primi due, appena più lunghi che larghi, 5° e 6° subsferici, 7° obconico un po' più lungo del 6°; clava ellittica, pubescente, debolmente appuntita. Capo sferico, liscio e brillante. Occhi assenti. Pronoto cilindrico, convesso dorsalmente, nettamente più lungo che largo, sparsamente e superficialmente punteggiato, con setole semirilevate e margini laterali debolmente arrotondati. L'ampiezza maggiore si osserva all'incirca a metà. Scutello assente. Elitre cilindrico-allungate, due volte più lunghe del protorace, debolmente zigrinate, leggermente convesse, con sutura evidente solo nella parte anteriore, strie mal visibili con punteggiatura appena accennata; interstrie, tre volte circa più larghe delle strie, piane, finemente punteggiate con setole semirilevate la cui lunghezza è pari a circa i 2/3 della larghezza delle interstrie. Strie ed interstrie sono particolarmente evidenti caudalmente (soprattutto la 5° interstria che dà alla specie vagamente l'aspetto che caratterizza *Otiorhynchus* (s.str.) *caudatus* (Rossi, 1792). Zampe lunghe e gracili con femori clavato-dentati, con dente particolarmente largo (triangolare) nei metafemori (Fig. 2). In tutti i femori, tra dente ed articolazione femoro-tibiale, sono presenti asperità granuliformi. Tibie dentellate sul margine interno, ad apice setoloso. Tarsi allungati, setolosi, gracili con 1° articolo cilindrico-conico, 2° sferico, 3° bilobo; onichio molto lungo e ricurvo (più lungo del 1°-2° articolo tarsali sommati insieme), unghie ricurve, anch'esse lunghe. Dal lato ventrale il rostro presenta un solco mediano netto che si prosegue con la sutura del capo. Prosterno e mesosterno finemente zigrinati; metasterno lievemente infossato medialmente. Urosterniti lisci, con piccola e sparsa punteggiatura e qualche setola lateralmente. Urosternite 1° lievemente incavato medialmente, alquanto più largo, medialmente, del 2°, separato da quest'ultimo per una sutura ricurva centralmente. Urosterniti 3° e 4° subeguali, stretti, meno larghi, sommati insieme, del 2°. Procoxe molto rilevate sferico-coniche, contigue; mesocoxe meno rilevate, brevemente separate alla base; metacoxe appiattite, ampiamente distanziate (lo spazio che le separa è pari a circa tre volte il diametro delle mesocoxe). Apparato genitale: Fig. 3. La struttura, negli *Otiorhynchus*, degli apparati genitali sia maschili sia femminili, riveste notevole importanza tassonomica, almeno a livello di "gruppi di specie" come dimostrato dagli autori a partire da Müller (1937). Nel caso nostro, tuttavia, i dati di letteratura sono ancora pochi per un discorso comparativo. In parti-

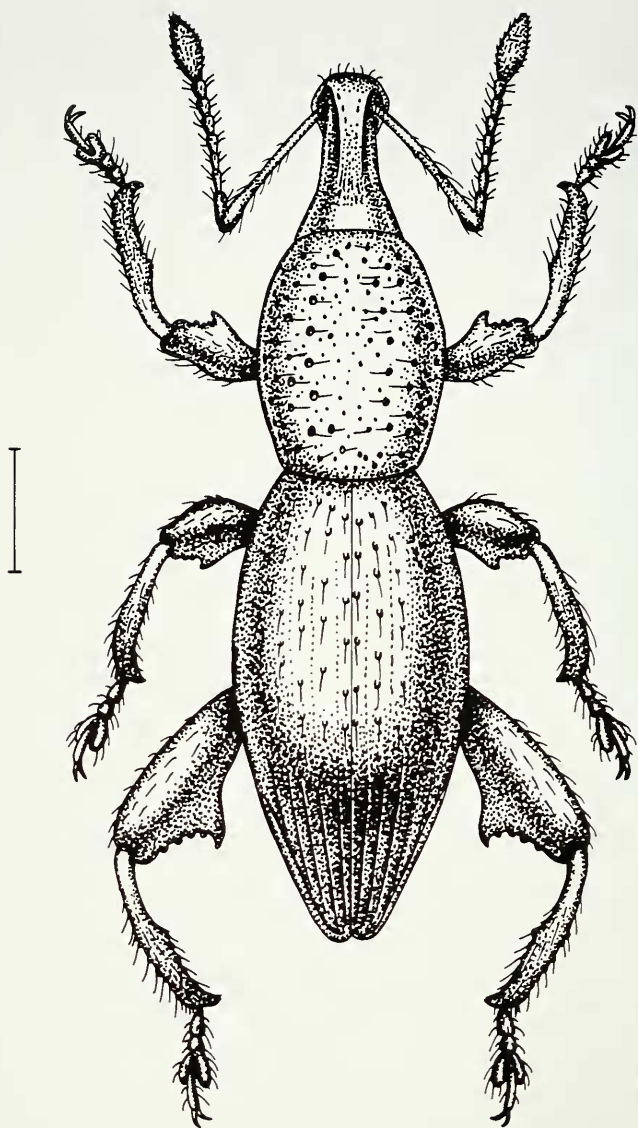


FIG. 1

Otiorhynchus (Podonebistus) gasparoi sp. n. (holotypus).

colare, per il caso specifico dei *Podonebistus* non si conosce alcunché in argomento per le entità greco-joniche geograficamente e morfologicamente vicine ad *Otiorhynchus* (P.) *gasparoi* n. sp. I materiali da noi esaminati, in passato [*Otiorhynchus* (P.) *loebli* ed *O.* (P.) *winkleri*] erano femmine. La struttura dell'edeago in *O. gasparoi* è peculiarissima non solo rispetto a quella di *O.* (P.) *angelovi* e ad *O.* (P.) *beroni* illustrate da Guéorguiev & Petrov (2004) ma altresì da ogni altro *Otiorhynchus* cono-



FIG. 2

Otiorhynchus (Podonebistus) gasparoi sp. n.: particolare della zampa.

sciuto. Sono ovviamente necessarie ulteriori indagini per meglio comprendere il significato tassonomico-evolutivo della struttura in oggetto ma ci sembra indubbio il fatto che le entità greco-joniche cieche costituiscano un gruppo a sé ben differenziato rispetto a quello delle entità anch'esse anoftalme ed ipogee di Bulgaria (vedi Note Comparative).

Misure dell'Holotypus. Lunghezza totale incluso il rostro: 7.27 mm. Lunghezza del rostro: 1.38 mm. Larghezza del rostro incluse le scrobe: 0.69 mm. Larghezza del rostro escluse le scrobe: 0.52. Lunghezza del capo: 0.27 mm. Larghezza del capo: 0.93 mm. Lunghezza dello scapo: 1.27 mm. Lunghezza del 1° articolo del funicolo: 0.34 mm. Lunghezza del 2° articolo del funicolo: 0.27 mm. Lunghezza del 3° articolo del funicolo: 0.17 mm. Lunghezza del 4° articolo del funicolo: 0.17 mm. Lunghezza del 5° articolo del funicolo: 0.17 mm. Lunghezza del 6° articolo del funicolo: 0.17 mm. Lunghezza del 7° articolo del funicolo: 0.19 mm. Lunghezza del funicolo: 1.48 mm. Lunghezza della clava: 0.48 mm. Lunghezza del pronoto: 2.10 mm. Larghezza del pronoto: 1.59 mm. Lunghezza delle elitre: 3.79 mm. Larghezza delle elitre: 2.07 mm. Lunghezza della base delle elitre: 1.38 mm.

Derivatio nominis. Con piacere dedichiamo la n. sp. al raccoglitore Dr. Fulvio Gasparo, entomologo e biospeleologo di vaglia cui si devono scoperte di grande rilievo per la migliore conoscenza dell'ambiente cavernicolo italiano e mediterraneo.

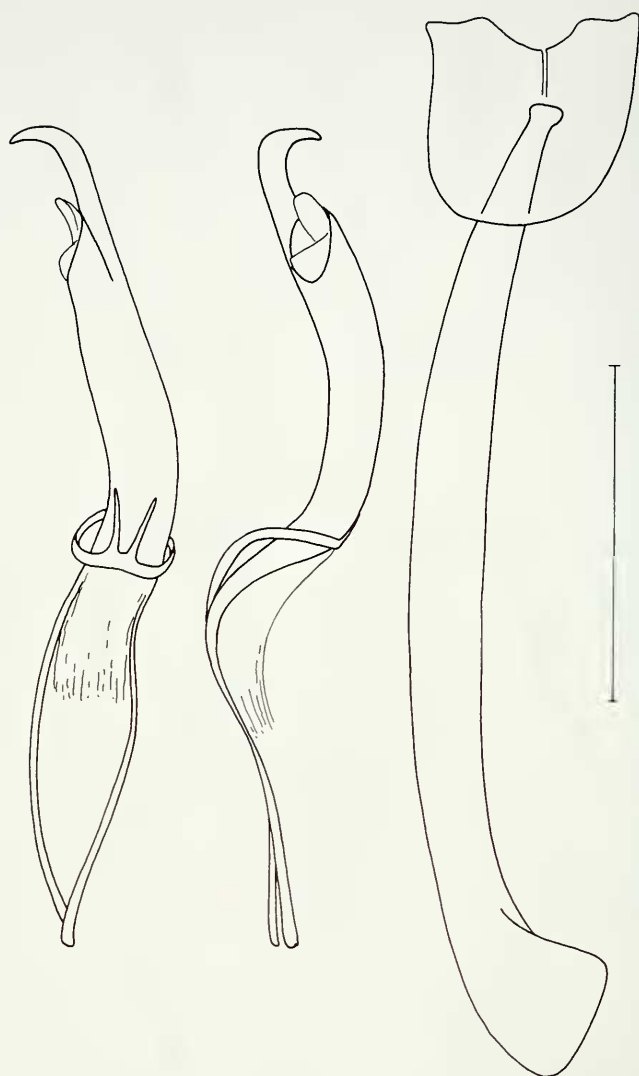


FIG. 3

Otiorhynchus (Podonebistus) gasparoi sp. n.: edeago e spiculum gastrale.

Note comparative. La nuova specie rientra nell'ambito dei *Podonebistus* ciechi greco-jonici tipici abitatori dell'ambiente cavernicolo e forestale di superficie (Fig. 4). Questo gruppo comprende le seguenti specie: *Otiorhynchus (Podonebistus) doriae* (Solari & Solari, 1903) (Cefalonia), *O. (P.) loebli* (Osella, 1974) (Epiro), *O. (P.) imprevisus* Magnano, 1998 [nomen novum per *O. (P.) winkleri* Solari F., 1937 (Zante)]. Il gruppo si caratterizza per la punteggiatura del corpo fine, il pronoto allungato (circa due volte più lungo che largo) ed i metafemori dentellati sul margine

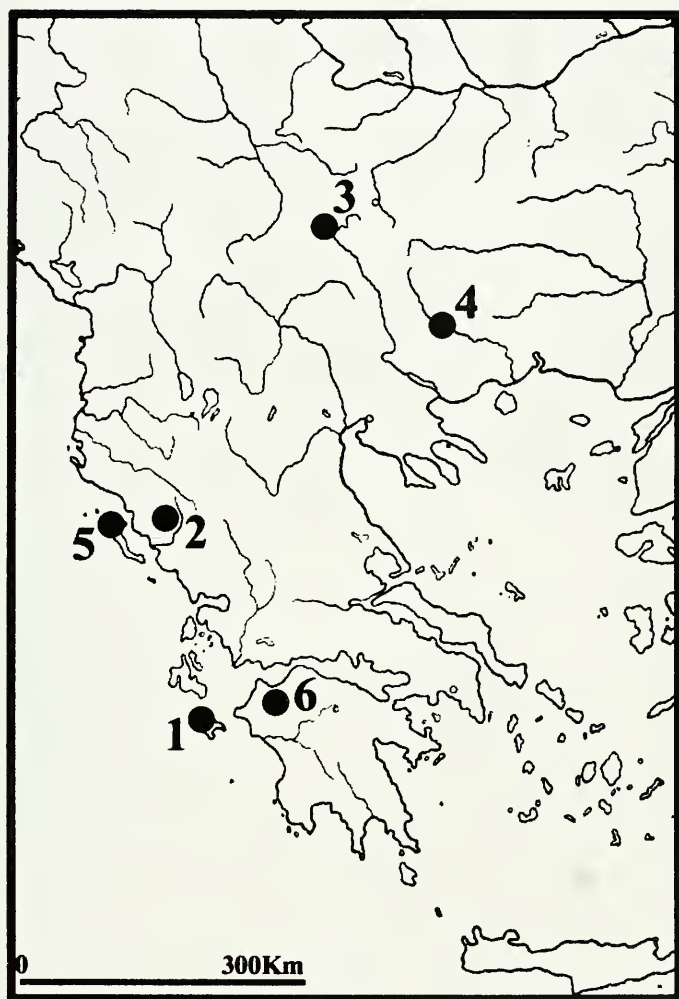


FIG. 4

Distribuzione del sottogenere *Podonebistus* : *Otiorthynchus* (*Podonebistus*) *doriae* (Solari & Solari, 1903) (1), *O. (P.) loebli* (Osella, 1974) (2), *O. (P.) gueorgievi* Angelov, 1985 (3), *O. (P.) beroni* Angelov, 1985 (4), *O. (P.) imprevisus* Magnano, 1998 (5), *Otiorthynchus* (*Podonebistus*) *gasparoi* sp. n. (6).

interno. Pertanto tutte queste specie si differenziano notevolmente dai tre *Otiorthynchus* (*Podonebistus*) noti per la Bulgaria: *O. (P.) beroni* Angelov, 1985 (Monti Rodopi) ed *O. (P.) gueorgievi* Angelov, 1985 (Stara Planina), *O. (P.) angelovi* Guéorguiev & Petrov (2004) (Rodopi orientali) anch'essi ciechi, depigmentati, ma con rostro molto più allungato, conico, con pronoto all'incirca lungo quanto largo, con punteggiatura del pronoto e delle elitre nettamente più evidente. Sembra pertanto fuori discussione che essi appartengano ad un diverso gruppo di specie che, in comune con le entità greco-

joniche, abbiano esclusivamente la depigmentazione e l'anofthalmia. *O. gasparoi* si avvicina per la conformazione del corpo e la punteggiatura ad *O. (P.) loebli* e, soprattutto, a *O. (P.) doriae* da cui si differenzia per la punteggiatura svanita delle strie elitrali, le setole delle interstrie semirilevate, nettamente più lunghe e per il dente dei metafemori triangolare molto più grande. Più evidenti ancora sono le differenze che separano *O. gasparoi* dalle altre due entità (entrambi insulari), in particolare da *O. (P.) imprevisus* che si presenta elitre più ristrette apicalmente e punteggiatura delle strie elitrali nettamente marcata, nonché setole elitrali brevissime (cfr. Osella, 1974).

Note ecologiche. Secondo quanto ci comunica F. Gasparo (lettera in data 26 settembre 2004) la nuova specie "... è stata rinvenuta alla base della breve china iniziale a circa 10 m dall'entrata della cavità sotto un frammento di crostone calcitico poggiato su argilla in una zona con radici superficiali probabilmente di *Quercus cocci-fera* di cui sono presenti alcuni esemplari nell'arido canalone dove si trova l'ingresso". La Grotta Megalo Spilò è ben nota ai biospeleologi per essere la patria tipica di *Duvalius (Eduvalius) ruffoanus* Casale, Giachino, Vailati & Vigna Taglianti, 1996 e *Laemostenus (Antisphodrus) giachinoi* Casale, 1997. Nella grotta sono stati rinvenuti anche Pseudoscorpioni del genere *Neobisium* (una probabile n. sp.) (Casale, 1997) nonché Isopodi e Ortoteri del genere *Dolichopoda* ancora indeterminati. Pur trattandosi di una cavità non molto estesa (una cinquantina di metri) risulta popolata da una fauna varia e molto interessante sia sotto il profilo faunistico sia sotto quello dell'origine biogeografia del popolamento. *O. gasparoi* è il solo *Podonebistus* greco-jonico raccolto in grotta. Pur non trattandosi di entità cavernicole (come tutti i Coleotteri Curculionoidi dell'ambiente ipogeo) presenta tuttavia alcuni caratteri adattativi peculiari, quali la punteggiatura svanita delle elitre ed i tegumenti brillanti. Ricordiamo poi che *Podonebistus* è uno dei quattro sottogeneri di *Otiorhynchus* con specie anoftalme o microftalme che, in passato, erano attribuiti a *Trogloorhynchus*: *Jelenantus* Reitter, 1912, *Namertanus* Reitter, 1912, *Trogloorhynchus* Schmidt, 1854, *Lixorhynchus* Reitter, 1914. Ad essi va aggiunto *Baldorhynchus* (Di Marco & Osella, 2002), l'unico sottogenero invece con specie tutte anoftalme.

Osservazioni zoogeografiche. E' interessante osservare come la distribuzione dei *Podonebistus* anoftalmi balcanici ricalchi quella dei Coleotteri Carabidi del genere *Duvalius* Delarouze, 1859 (Casale *et al.*, 1996). Infatti *Duvalius (Eduvalius) ruffoanus* (Casale *et al.*, 1996), noto esclusivamente della Grotta Megalo Spillò, rientra nell'ambito dei *Duvalius* ad affinità illirico-dalmata ben diversi dai *Duvalius* macedono-bulgari. Similare osservazione è rilevabile per i *Podonebistus* qui analizzati. Ulteriori considerazioni non sono, al momento, proponibili data la carenza delle nostre conoscenze per l'area balcanica ed, in particolare, per la Grecia continentale.

RINGRAZIAMENTI

Siamo molto grati all'amico Fulvio Gasparo per l'invio di questa specie di *Otiorhynchus* veramente notevole che arricchisce le nostre conoscenze sulla fauna endogea della penisola greca. Un ringraziamento infine al revisore del testo per i suggerimenti fornitici.

BIBLIOGRAFIA

- ANGELOV, P. 1985. Zwei neue *Trogloorhynchus*-Arten aus Bulgarien (Coleoptera, Curculionidae). *Reichenbachia* 23(12): 73-76.
- CASALE, A., GIACHINO, P. M., VAILATI, D. & VIGNA-TAGLIANTI, A. 1996. Il genere *Duvalius* in Grecia: stato attuale delle conoscenze, interesse biogeografico e descrizione di una nuova specie (Coleoptera, Carabidae, Trechinae). *Bollettino del Museo civico di Storia naturale di Verona* 20(1993): 303-335.
- CASALE, A. 1997. Sphodrina nuovi o poco noti di Grecia e del Vicino Oriente (Coleoptera, Carabidae). *Fragmenta entomologica* 29 (2): 267-285.
- DI MARCO, C. & OSELLA, G. 2002. *Otiorhynchus radjai* sp. n. from Vis Island (Dalmatia, Croatia), and description of a new subgenus of *Otiorhynchus* Germar (Coleoptera, Curculionidae). *Italian Journal of Zoology* 69: 257-262.
- GUÉORGUIEV, B. & PETROV, B. 2004. Second species of the genus *Trogloorhynchus* F. Schmidt (Coleoptera: Curculionidae: Otiorrhynchinae) in the Bulgarian Eastern Rhodopes. In: BERON, P. & POPOV, A. (eds). Biodiversity of Bulgaria. Biodiversity of Eastern Rhodopes (Bulgaria and Greece). *Pensoft & Nat. Mus. Ntur. Hist. Sofia*: 453-462.
- MAGNANO, L. 1998. Notes on the *Otiorhynchus* Germar, 1824 complex (Coleoptera: Curculionidae). In: COLONNELLI, E., LOUW, S. & OSELLA, G. (eds). Taxonomy, ecology and distribution of Curculionoidea (Coleoptera: Polyphaga). *Atti del Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino* pp. 51-81.
- MÜLLER, G. 1937. Osservazioni su vari Curculionidi (Coleoptera) della Regione Adriatica. *Bollettino dell'Istituto di Entomologia della regia Università di Bologna* 10: 1-23.
- OSELLA, G. 1974. Una nuova specie di *Trogloorhynchus* Schmidt dell'Epiro (Col. Curc.). *Revue suisse de Zoologie* 81(4): 791-795.
- REITTER, E. 1912a. Bestimmungs-Tabellen der Europäischen Coleopteren. 68. Bestimmungs-Schlüssel für die Unterfamilien, Tribus und Gattungen der Curculionidae (19 Teil). *Verhandlungen der naturforschenden Vereines in Brünn* 51: 1-90.
- REITTER, E. 1912b. Bestimmungs-Tabellen der Europäischen Coleopteren. 66. Curculionidae, Subgenera der Gattung *Otiorhynchus*. *Wiener entomologische Zeitung* 31(2): 45-67.
- REITTER, E. 1912c. Bestimmungs-Tabellen der Europäischen Coleopteren. 67. Curculionidae, Untergattungen *Arammichnus* Gozis und *Tyloderes* Schönherr der Gattung *Otiorhynchus* Germar. *Wiener entomologische Zeitung* 31(3-5): 109-154.
- SOLARI, A. & SOLARI, F. 1903. Descrizione di alcune nuove specie di Curculionidi appartenenti alla fauna Palearctica. *Bollettino della Società entomologica italiana* 35: 159-182.